

Docket No.: K-215

P. Johnson
#2 11-16-00
Priority Papers
PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE



In re Application of :

Jang Seo KEE :

Serial No.: New U.S. Patent Application :

Filed: September 6, 2000 :

For: **BACKUP METHOD FOR USER DATA IN MOBILE TERMINAL**

TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner of Patents
Washington, D. C. 20231

Sir:

At the time the above application was filed, priority was claimed based on the following application:

Korean Patent Application No. 1999-38115 filed September 8, 1999.

A copy of each priority application listed above is enclosed.

Respectfully submitted,
FLESHNER & KIM, LLP

[Signature]
Daniel Y.J. Kim
Registration No. 36,186

P. O. Box 221200
Chantilly, Virginia 20153-1200
703 502-9440

Date: September 6, 2000

DYK/kam

1c853 U.S. PT
09/656025
09/06/00

대한민국 특허청

KOREAN INDUSTRIAL PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

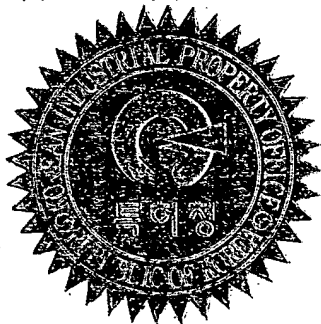
This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Industrial
Property Office.

출원번호 : 특허출원 1999년 제 38115 호
Application Number -

출원년월일 : 1999년 09월 08일
Date of Application

**CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT**

출원인 : 엘지정보통신주식회사
Applicant(s)



2000 년 08 월 10 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0004
【제출일자】	1999.09.08
【발명의 명칭】	이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법
【발명의 영문명칭】	Method for backup of user data in mobile terminal
【출원인】	
【명칭】	엘지정보통신주식회사
【출원인코드】	1-1998-000286-1
【대리인】	
【성명】	홍성철
【대리인코드】	9-1998-000611-7
【포괄위임등록번호】	1999-010519-7
【발명자】	
【성명의 국문표기】	기장서
【성명의 영문표기】	KEE, JANG SEO
【주민등록번호】	600305-1405940
【우편번호】	431-054
【주소】	경기도 안양시 동안구 부흥동 1102-4
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 홍성철 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	13 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	2 항 173,000 원
【합계】	202,000 원

【요약서】**【요약】**

본 발명은 이동단말기의 사용자용 데이터를 자동으로 백업하는 방법에 관한 것으로, 이러한 본 발명은 사용자의 단말기가 교체되면 단말기와 기지국을 무선으로 연결을 시도하는 제1단계와; 상기 무선연결이 되면 유지보수에 관련된 암호를 입력하여 단말기와 기지국을 연결하여 단말기에서 백업요구를 기지국으로 전송하면 기지국은 이에 응하는 응답을 단말기에 전송하는 제2단계와; 상기 제2단계후 사용자는 단말기의 사용자용 데이터를 기지국으로 전송하고, 이를 전송받은 기지국은 기지국의 전용메모리부에 전송받은 데이터를 저장하여 상호 완료 명령을 송/수신한 후 무선연결을 끊는 제3단계와; 교체된 단말기로 기지국에 무선연결을 시도하는 제4단계와; 상기 제4단계후 교체된 단말기에서 암호를 입력한 후 기지국으로 전송한 다음 백업한 사용자용 데이터를 기지국에서 교체된 단말기로 다운로드 받고 무선연결을 종료하며, 기지국은 전용메모리부에 저장된 해당 데이터를 클리어시키는 제5단계를 수행함으로써, 고객의 단말기를 교체할 때 사용자의 사용자용 데이터를 교체 단말기에서도 동일하게 사용할 수 있게 되는 것이다.

【대표도】

도 4

【명세서】**【발명의 명칭】**

이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법 {Method for backup of user data in mobile terminal}

【도면의 간단한 설명】

도1은 일반적인 이동통신 시스템의 블록구성도이고,

도2는 종래 사용자용 데이터 백업을 수행하기 위한 블록구성도이며,

도3은 본 발명 이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법이 적용되는 블록구성도이고,

도4는 본 발명에 의한 이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법을 보인 흐름도이다.

*** 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 ***

- | | |
|--------------|-------------|
| 1 : 망운용부 | 2 : 기지국 제어부 |
| 3 : 기지국 | 4 : 단말기 |
| 11 : 이동체 단말기 | 12 : 컴퓨터 |
| 21 : 무선교환기 | 22 : 메모리부 |
| 23 : 무선접속부 | 24 : 이동 단말기 |

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <11> 본 발명은 이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법에 관한 것으로, 특히 고객의 단말기를 교체할 때 사용자의 사용자용 데이터를 교체 단말기에서도 동일하게 사용하기에 적당하도록 한 이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법에 관한 것이다.
- <12> 도1은 일반적인 이동통신 시스템의 블록구성도이다.
- <13> 이에 도시된 바와 같이, 운용자의 입력을 받아 망 내의 시스템들에 반영하는 망운용부(1)와; 상기 망운용부(1)와 하부의 기지국(3)들의 데이터를 취합하여 교환 시스템측으로 전송하는 기지국 제어부(2)와; 상기 기지국 제어부(2)의 데이터를 사용자 단말기(4)들에 전송하고 상기 사용자 단말기(4)들의 데이터를 취합하여 상기 기지국 제어부(2)로 전송하는 기지국(3)과; 상기 기지국(3)에서 전송된 정보를 유선을 통해 사용자에게 전달하고, 유선을 통해 전달된 사용자의 음성 또는 부호급의 정보를 무선 데이터로 변환하여 상기 기지국(3)으로 전송하는 사용자의 이동 단말기(4)로 구성된다.
- <14> 이처럼 이동통신 시스템이 구성되는데, 단말기(4)인 현재의 핸드폰은 점차 많은 기능을 사용자에게 제공하는 추세에 있다.
- <15> 그래서 단말기(4)인 사용자의 핸드폰을 교체하고자 하는 경우에는 단축다이얼 데이터 등의 사용자 데이터를 사용자가 모두 재입력해야만 한다.
- <16> 한편, 도2는 종래 사용자용 데이터 백업을 수행하기 위한 블록구성도이다.
- <17> 이에 도시된 바와 같이, 커넥터(12)를 구비한 이동 단말기(11)와; 커넥터(14)를 구

비한 컴퓨터(13)와; 상기 이동 단말기(11)의 커넥터(12)와 상기 컴퓨터(13)의 커넥터(14)를 상호 연결시키는 케이블(15)로 구성된다.

<18> 그래서 핸드폰의 경우 소비자가 구매 후에 소프트웨어를 업그레이드할 경우, 컴퓨터(13)에 신규 소프트웨어를 넣어 두고, 컴퓨터(13)와 단말기(11)를 연결할 수 있는 케이블(15)로 연결한 다음 해당 소프트웨어를 컴퓨터(13)에서 단말기(11)로 다운로드하여 사용자용 데이터의 백업을 수행하게 된다.

<19> 이때 동일한 핸드폰에 단순히 소프트웨어만을 업그레이드할 경우에는 사용자 데이터를 그대로 사용할 수 있다. 핸드폰을 다른 모델로 교체할 경우에는 사용자는 자신이 입력했던 모든 내용을 다시 입력한다.

<20> 그러나 사용자가 고장에 의해서나 신규 모델을 원해서 핸드폰을 교체할 경우, 본인이 사용하기 위해서는 핸드폰에 입력했던 데이터를 모두 다시 일일이 입력해야 하는데, 이는 기억하기도 어렵고, 핸드폰 사용자에게 많은 수고를 요하게 하는 단점이 있었다.

<21> 또한 케이블로 컴퓨터와 연결하여 데이터 백업을 하고자 할 경우에도 백업을 위한 컴퓨터와 전용 케이블 등이 필요하여 장치 비용이 소요되고, 이의 연결을 위한 별도의 전용 회로(직렬 포트)를 이동단말기가 갖추고 있어야 하므로 단말기 가격의 상승요인이 되는 문제점이 있으며, 이러한 문제점은 구내 사설교환기의 경우 단말기의 가격경쟁이 치열한 상황에서 제품경쟁력을 상당히 약화시킬 수 있는 문제점으로 작용해왔다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<22> 이에 본 발명은 상기와 같은 종래의 제반 문제점을 해소하기 위해 제안된 것으로, 본 발명의 목적은 고객의 단말기를 교체할 때 사용자의 사용자용 데이터를 교체 단말기

에서도 동일하게 사용할 수 있도록 사용자 전용 데이터를 자동으로 옮겨 줄 수 있도록 한 이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법을 제공하는 데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

- <23> 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 의한 이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법은,
- <24> 사용자의 단말기가 교체되면 단말기와 기지국을 무선으로 연결을 시도하는 제1단계와; 상기 무선연결이 되면 단말기와 기지국을 연결하여 단말기에서 백업요구를 기지국으로 전송하면 기지국은 이에 응하는 응답을 단말기에 전송하는 제2단계와; 상기 제2단계 후 사용자는 단말기의 사용자용 데이터를 기지국으로 전송하고, 이를 전송받은 기지국은 기지국의 전용메모리부에 전송받은 데이터를 저장하여 상호 완료 명령을 송/수신한 후 무선연결을 끊는 제3단계와; 교체된 단말기로 기지국에 무선연결을 시도하는 제4단계와; 상기 제4단계후 백업한 사용자용 데이터를 기지국에서 교체된 단말기로 다운로드 받고 무선연결을 종료하며, 기지국은 전용메모리부에 저장된 해당 데이터를 클리어시키는 제5단계를 수행함을 그 기술적 구성상의 특징으로 한다.
- <25> 이하, 상기와 같은 본 발명 이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법의 기술적 사항에 따른 일실시예를 설명하면 다음과 같다.
- <26> 도3은 본 발명 이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법이 적용되는 블록구성도이다.

- <27> 이에 도시된 바와 같이, 이동단말기(24)의 사용자용 데이터를 저장하는 메모리부(22)와, 이동단말기(24)와의 무선접속을 위한 무선접속부(23)를 구비한 무선교환기(21)와; 상기 무선교환기(21)와 연결될 수 있는 이동단말기(24)로 구성된다.
- <28> 도4는 본 발명에 의한 이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법을 보인 흐름도이다.
- <29> 이에 도시된 바와 같이, 사용자의 단말기가 교체되면 단말기와 기지국을 무선으로 연결을 시도하는 제1단계(ST11)(ST12)와; 상기 무선연결이 되면 유지보수에 관련된 암호를 입력하여 단말기와 기지국을 연결하여 단말기에서 백업요구를 기지국으로 전송하면 기지국은 이에 응하는 응답을 단말기에 전송하는 제2단계(ST13)(ST14)와; 상기 제2단계 후 사용자는 단말기의 사용자용 데이터를 기지국으로 전송하고, 이를 전송받은 기지국은 기지국의 전용메모리부에 전송받은 데이터를 저장하여 상호 완료 명령을 송/수신한 후 무선연결을 끊는 제3단계(ST15)(ST16)와; 교체된 단말기로 기지국에 무선연결을 시도하는 제4단계(ST17)와; 상기 제4단계후 교체된 단말기에서 암호를 입력한 후 기지국으로 전송한 다음 백업한 사용자용 데이터를 기지국에서 교체된 단말기로 다운로드 받고 무선연결을 종료하며, 기지국은 전용메모리부에 저장된 해당 데이터를 클리어시키는 제5단계(ST18 ~ ST20)를 수행한다.
- <30> 이와 같이 구성된 본 발명에 의한 이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법의 동작을 첨부한 도면에 의거 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <31> 먼저 본 발명의 동작은 현재의 이동단말기(24)의 데이터의 백업을 원하는 단계부터

시작된다.

- <32> 그래서 사용자의 과실에 의해 단말기 케이스가 일부 깨어지는 등의 사소한 고장으로 인해 단말기 교체를 원하든지, 신규 모델로의 교체를 원하는 등 사용자가 새로운 이동 단말기(24)로 교체를 원한다.
- <33> 그러면 아무나 이 기능을 이용하면 시스템의 유지보수에 문제를 야기시킬 수 있으므로, 유지 보수 기술자만이 알고 있는 패스워드를 단말기에 입력한 후 해당 모드로 진입한다.
- <34> 그래서 교환기의 기지국과 무선으로 연결하여 단말기는 '백업 요구'를 보내게 된다.
- <35> 그리고 나면 기지국(또는 시스템 내부의 무선제어부 등)에서 이에 응하는 응답을 보낸다.
- <36> 이동단말기는 기지국의 응답을 확인한 다음 해당 사용자용 데이터를 정해진 방법으로 기지국 쪽으로 송부하게 된다.
- <37> 그러면 기지국은 이 데이터를 받아 전용 메모리부에 저장한다.
- <38> 그리고 단말기와 기지국은 상호 완료 명령을 주고 받은 다음 무선 연결을 끊게 된다.
- <39> 한편, 상기와 같이 유지 보수 기술자의 암호에 의해 사용자의 교체전 단말기의 사용자용 데이터를 교환기 쪽의 전용메모리부에 저장한 다음, 교체된 단말기에 사용자용 데이터를 입력하도록 한다.
- <40> 그래서 교체된 신규 단말기로 기지국에 무선 연결을 시도한다.

- <41> 그리고 동일한 방법으로 단말기에서 패스워드를 입력한 후 위에서 데이터를 백업한 전화번호 및 다운로드 요구를 송출한다.
- <42> 기지국에서는 이에 응하여 해당 데이터를 단말기로 보내고, 단말기는 이를 해당 메모리에 저장한다.
- <43> 또한 상호 완료 명령을 주고 받은 후 무선 연결을 끊게 된다.
- <44> 기지국은 다른 사용자의 이러한 추가 요구에 대비하여, 해당 메모리를 클리어시킨다.
- <45> 이처럼 본 발명은 고객의 단말기를 교체할 때 사용자의 사용자용 데이터를 교체 단말기에서도 동일하게 사용하게 되는 것이다.
- <46> 이상에서 본 발명의 바람직한 실시예를 설명하였으나, 본 발명은 다양한 변화와 변경 및 균등물을 사용할 수 있다. 본 발명은 상기 실시예를 적절히 변형하여 동일하게 응용할 수 있음이 명확하다. 따라서 상기 기재 내용은 하기 특허청구범위의 한계에 의해 정해지는 본 발명의 범위를 한정하는 것이 아니다.

【발명의 효과】

- <47> 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명에 의한 이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법은, 현대의 무선 이동체 단말기가 'Call by name' 기능 등 다양한 다이얼 방식이 있고 또한 지속적으로 여러 가지 다양한 기능을 요구하게 되고 이는 이동 단말기 내부에 넓은 사용자 데이터 메모리 영역을 필요로하게 되는데, 사용자의 단말기 교체 요구가 있을 경우 종래의 방법이 사용자 사용자용 데이터를 교체된 단말기에 재입력해야만 하거나

별도의 컴퓨터와 케이블 같은 시설이 필요함에 비해, 추가적인 비용없이 사용자의 전용 데이터를 자동으로 교체된 신규 단말기에 옮겨 줄 수 있게 되어 고객의 서비스 만족도를 향상시키고 단말기의 가격을 절감할 수 있는 효과가 있게 된다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법에 있어서,

사용자의 단말기가 교체되면 단말기와 기지국을 무선으로 연결을 시도하는 제1단계와;

상기 무선연결이 되면 단말기와 기지국을 연결하여 단말기에서 백업요구를 기지국으로 전송하면 기지국은 이에 응하는 응답을 단말기에 전송하는 제2단계와;

상기 제2단계후 사용자는 단말기의 사용자용 데이터를 기지국으로 전송하고, 이를 전송받은 기지국은 기지국의 전용메모리부에 전송받은 데이터를 저장하여 상호 완료 명령을 송/수신한 후 무선연결을 끊는 제3단계와;

교체된 단말기로 기지국에 무선연결을 시도하는 제4단계와;

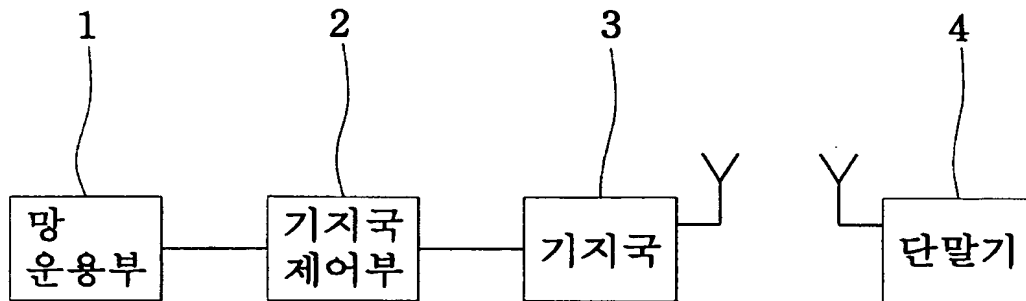
상기 제4단계후 백업한 사용자용 데이터를 기지국에서 교체된 단말기로 다운로드 받고 무선연결을 종료하며, 기지국은 전용메모리부에 저장된 해당 데이터를 클리어시키는 제5단계를 수행하는 것을 특징으로 하는 이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법.

【청구항 2】

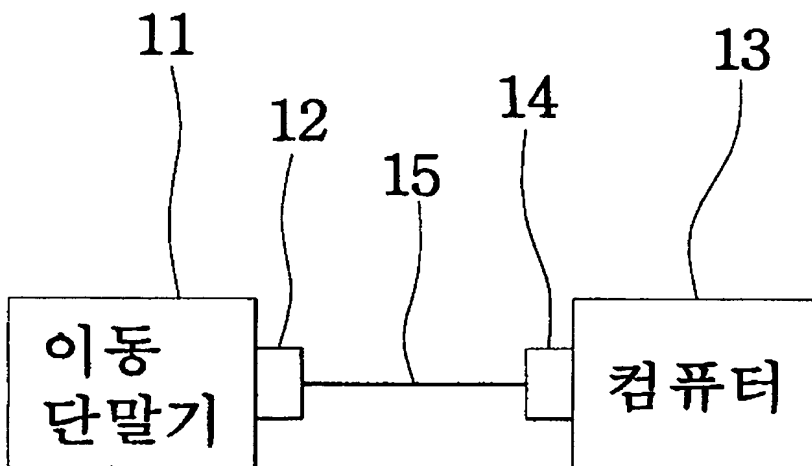
제1항에 있어서, 상기 단말기와 기지국간의 연결은, 데이터 백업에 관련된 암호를 입력하여 상기 단말기와 기지국간을 연결하는 것을 특징으로 하는 이동단말기의 사용자용 데이터 백업 방법.

【도면】

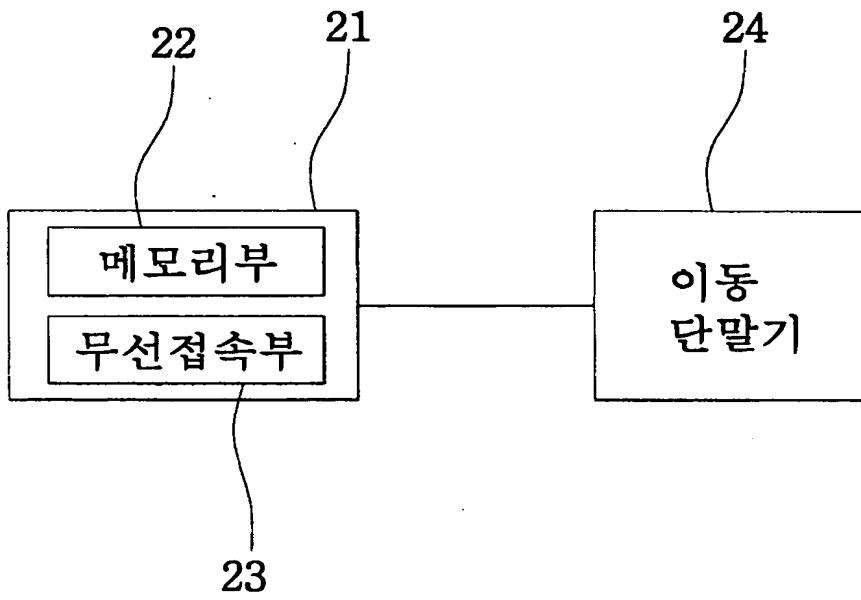
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

